

หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

หลักสูตร

จำนวนหน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 1	รวมตลอดหลักสูตร	36	หน่วยกิต
แผน ก แบบ ก 2	รวมตลอดหลักสูตร	36	หน่วยกิต
แผน ข	รวมตลอดหลักสูตร	36	หน่วยกิต

โครงสร้างหลักสูตร

	จำนวนหน่วยกิต		
	แผน ก แบบ ก 1	แผน ก แบบ ก 2	แผน ข
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	36	36	36
1) หมวดวิชาบังคับ	3 (ไม่นับหน่วยกิต)	15	15
2) หมวดวิชาเลือก	-	9	15
3) วิชาวิทยานิพนธ์	36	12	-
4) วิชาการศึกษาอิสระ	-	-	6

รายวิชา

หมวดวิชาบังคับ

15 หน่วยกิต นักศึกษาทั้งแผน ก แบบ ก 2 และแผน ข จะต้องศึกษาวิชาบังคับ 5 วิชา จำนวน 15 หน่วยกิต

ดังต่อไปนี้

810 701	เทคโนโลยีอาคาร Building Technology	3(3-0-6)
810 702	ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีอาคาร Research Methodology in Building Technology	3(3-0-6)
810 703	เทคโนโลยีในสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น Technology in Vernacular Architecture	3(3-0-6)
810 704	สถาปัตยกรรมเพื่อการอนุรักษ์พลังงานและ สิ่งแวดล้อม Architecture for Energy and Environment Conservation	3(3-0-6)
810 891	สัมมนาทางเทคโนโลยีอาคาร 1 Seminar in Building Technology I	1(1-0-5)
810 892	สัมมนาทางเทคโนโลยีอาคาร 2 Seminar in Building Technology II	2(2-0-5)

หมวดวิชาเลือก

นักศึกษาแผน ก แบบ ก2 ต้องเลือกศึกษา 3 วิชา 9 หน่วยกิต ส่วนศึกษาแผน ข ต้องเลือกศึกษา 5 วิชา 15 หน่วยกิต จากวิชาดังต่อไปนี้

กลุ่มวิชาการ		
810 711	การบูรณาการเทคโนโลยีอาคาร Integrated Building Technology	3(3-0-6)
810 712	การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติในสถาปัตยกรรม Natural Ventilation in Architecture	3(3-0-6)
กลุ่มปฏิบัติการ		
810 721	แสงสว่างในสถาปัตยกรรม Lighting in Architecture	3(2-3-5)
810 722	วัสดุอาคาร Building Materials	3(2-3-5)
810 723	เครื่องมือและวิธีจำลองแบบทางพลังงานและสิ่งแวดล้อม ในอาคาร Tools and Methods for Energy and Environment Simulations in Building	3(2-3-5)
กลุ่มเกี่ยวเนื่อง		
804 734	นิเวศวิทยาเมือง*** Urban Ecology	3(3-0-6)
810 731	การจัดการพลังงานในอาคาร Energy management in Building	3(2-3-5)
810 894	หัวข้อเรื่องพิเศษทางเทคโนโลยีอาคาร 1 Special Topics in Building Technology I	3(3-0-6)
810 895	หัวข้อเรื่องพิเศษทางเทคโนโลยีอาคาร 2 Special Topics in Building Technology II	3(3-0-6)

3.1.3.3 วิทยานิพนธ์

810 898	สำหรับแผน ก แบบ ก1 วิทยานิพนธ์ Thesis	36 หน่วยกิต
810 899	สำหรับแผน ก แบบ ก2 วิทยานิพนธ์ Thesis	12 หน่วยกิต

3.1.3.4 วิชาการศึกษาอิสระ

810 897	สำหรับแผน ข การศึกษาอิสระ Independent Study	6 หน่วยกิต
---------	---	------------

*** รายวิชาเลือกที่เปิดสอนในหลักสูตรการวางแผนภาคและเมืองมหาดบัณฑิต

คำอธิบายระบบรหัสวิชา

ตัวเลข สามตัวแรก หมายถึง วิชาในหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาคาร

ตัวเลขตัวที่ 4 หมายถึง ระดับของรายวิชา

โดยที่รหัส 7, 8 และ 9 หมายถึง แทนระดับบัณฑิตศึกษา

ตัวเลขตัวที่ 5 หมายถึง หมวดวิชา

เลข 0 หมายถึง หมวดวิชาบังคับ

เลข 1-5 หมายถึง หมวดวิชาเลือก

เลข 9 หมายถึง หมวดวิชาสัมมนา ปัญหาพิเศษ วิทยานิพนธ์ การศึกษาอิสระ

ตัวเลขตัวที่ 6 หมายถึง ลำดับที่ของรายวิชา

ตัวอย่างแผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต		
		แผน ก แบบ ก 1	แผน ก แบบ ก 2	แผน ข
810 898	วิทยานิพนธ์ Thesis	9 หน่วยกิต	-	-
810 701	เทคโนโลยีอาคาร Building Technology	-	3(3-0-6)	3(3-0-6)
810 702	ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีอาคาร Research Methodology in Building Technology	-	3(3-0-6)	3(3-0-6)
810 703	เทคโนโลยีในสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น Technology in Vernacular Architecture	-	3(3-0-6)	3(3-0-6)
810 891	สัมมนาทางเทคโนโลยีอาคาร 1 Seminar in Building Technology I	-	1(1-0-5)	1(1-0-5)
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	9	10	10
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	9	10	10

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต		
		แผน ก แบบ ก 1	แผน ก แบบ ก 2	แผน ข
810 898	วิทยานิพนธ์ Thesis	9 หน่วยกิต	-	-
810 892	สัมมนาทางเทคโนโลยีอาคาร 2 Seminar in Building Technology 2	-	2(-0-5)	2(-0-5)
810 XXX	วิชาเลือก Elective	-	3 หน่วยกิต	3 หน่วยกิต
810 XXX	วิชาเลือก Elective	-	3 หน่วยกิต	3 หน่วยกิต
810 XXX	วิชาเลือก Elective	-	-	3 หน่วยกิต
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	8	11
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		18	18	21

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต		
		แผน ก แบบ ก 1	แผน ก แบบ ก 2	แผน ข
810 898	วิทยานิพนธ์ Thesis	9 หน่วยกิต	-	-
810 704	สถาปัตยกรรมเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม Architecture for Energy and Environment Conservation	-	3(3-0-6)	3(3-0-6)
810 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	-	3 หน่วยกิต	-
810 XXX	วิชาเลือก Elective	-	3 หน่วยกิต	3 หน่วยกิต
810 XXX	วิชาเลือก Elective	-	-	3 หน่วยกิต
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	9	9
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		27	27	30

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต		
		แผน ก แบบ ก 1	แผน ก แบบ ก 2	แผน ข
810 898	วิทยานิพนธ์ Thesis	9 หน่วยกิต	-	-
810 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	-	9 หน่วยกิต	-
810 897	การศึกษาอิสระ Independent Study	-	-	6 หน่วยกิต
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	9	9	6
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	36	36	36

คำอธิบายรายวิชา

804 734 นิเวศวิทยาเมือง

3(3-0-6)

Urban Ecology

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

หลักการ แนวคิด ทฤษฎี โครงสร้าง หน้าที่ และระบบที่เกี่ยวข้องกับนิเวศวิทยาเมือง และศึกษาตัวอย่างงาน และกรณีศึกษาที่ดี เป็นต้นแบบในการวางแผนรักษาและพัฒนาระบบนิเวศของเมืองของต่างประเทศและในประเทศไทย

Concepts, theories, structures, functions and systems related to urban ecology. Exploring examples of conservation and development plan of urban ecology in Thailand and abroad.

810 701 เทคโนโลยีอาคาร

3(3-0-6)

Building Technology

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

ประวัติและวิวัฒนาการของเทคโนโลยีอาคารในด้านต่าง ๆ เช่น แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาคารที่มีความสัมพันธ์กับวัสดุอาคาร ระบบควบคุมสภาพแวดล้อม การประยุกต์เทคโนโลยีในการประหยัดพลังงานในอาคาร และกรณีศึกษาในด้านเทคโนโลยีอาคาร

History and evolution of building technology in different topics such as concept and theory in science and building technology that relate to building materials, environmental control systems, technological applications for energy saving in buildings, and building technology case studies.

<p>810 702</p>	<p>ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีอาคาร</p> <p>Research Methodology in Building Technology</p> <p>เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี</p> <p>ประเภทของงานวิจัย การตั้งประเด็นปัญหา การสร้างกรอบความคิดในงานวิจัย การตั้งสมมติฐาน การออกแบบงานวิจัย การเก็บรวบรวมและการประมวลผลข้อมูล การเลือกใช้กระบวนการทางสถิติที่เหมาะสม การวิเคราะห์และสรุปผลการวิจัย การประยุกต์ในการวางแผน การนำเสนอรายงานการวิจัย การประเมินผล จริยธรรมในการทำวิจัย การประยุกต์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการทำวิจัย</p> <p>Type of research, problem identification, formulation of research conceptual framework, hypothesis, research design, data collection and data processing, selection of statistical methods, data analysis and interpretation, research application in building technology, presentation and writing research report, evaluation, and ethics in research, application of computer programs in research.</p>	<p>3(3-0-6)</p>
<p>810 703</p>	<p>เทคโนโลยีในสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น</p> <p>Technology in Vernacular Architecture</p> <p>เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี</p> <p>พื้นฐานความรู้ทางสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น และเทคโนโลยีภูมิปัญญาชาวบ้านอันเกี่ยวเนื่องกับสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น ซึ่งประกอบด้วย วัสดุ การก่อสร้าง โครงสร้าง สภาพแวดล้อม และสภาวะน่าสบายในอาคาร โดยการวิเคราะห์วิจัยจากกรณีศึกษา</p> <p>Basic Knowledge in vernacular architecture and Indigenous technology related to vernacular architecture, which includes materials, construction, structure, environment, and comfort zone in building by analysis research from case studies.</p>	<p>3(3-0-6)</p>
<p>810 704</p>	<p>สถาปัตยกรรมเพื่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม</p> <p>Architecture for Energy and Environment Conservation</p> <p>เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี</p> <p>สถาปัตยกรรมสีเขียว ประสิทธิภาพการใช้พลังงานในอาคาร วัสดุอาคารกับการใช้พลังงาน การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการใช้พลังงานในอาคาร และการออกแบบสถาปัตยกรรมเพื่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม</p> <p>Green architecture, efficiency of energy use in buildings, building materials and energy consumption, assessment of environment affect from energy use in building and architectural design for energy and environmental conservation.</p>	<p>3(3-0-6)</p>
<p>810 711</p>	<p>การบูรณาการเทคโนโลยีอาคาร</p> <p>Integrated Building Technology</p> <p>เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี</p> <p>บูรณาการการออกแบบสถาปัตยกรรมและเทคโนโลยีอาคาร ซึ่งประกอบด้วย เทคโนโลยีในการก่อสร้าง เทคโนโลยีโครงสร้างอาคาร และเทคโนโลยีงานระบบอาคาร</p> <p>The integration of architectural design with building technology, which includes construction technology, structural technology and building systems technology.</p>	<p>3(3-0-6)</p>

<p>810 712</p>	<p>การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติในสถาปัตยกรรม</p> <p>Natural Ventilation in Architecture</p> <p>เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี</p> <p>การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติในอาคาร ซึ่งประกอบด้วย การเคลื่อนที่ของอากาศ ทฤษฎีและการคำนวณการระบายอากาศโดยธรรมชาติ การทดสอบการไหลของอากาศในอาคาร และกระบวนการวิจัยการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติในอาคาร</p> <p>Natural ventilation in building including air movement, theory and calculation methods in natural ventilation, air movement simulations, and research method in natural ventilation in building.</p>	<p>3(3-0-6)</p>
<p>810 721</p>	<p>แสงสว่างในสถาปัตยกรรม</p> <p>Lighting in Architecture</p> <p>เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี</p> <p>ทฤษฎีแสงสว่าง การให้แสงสว่างโดยแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์ในเชิงปริมาณและในเชิงคุณภาพเพื่อบูรณาการในงานสถาปัตยกรรม</p> <p>Lighting theory, daylighting and artificial lighting on both the quantity and quality of lighting as an integrated part of architecture.</p>	<p>3(2-3-5)</p>
<p>810 722</p>	<p>วัสดุอาคาร</p> <p>Building Material</p> <p>เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี</p> <p>ประวัติความเป็นมา และวิวัฒนาการของวัสดุอาคาร คุณสมบัติวัสดุ การผลิตวัสดุ ผลกระทบของวัสดุอาคารต่อสิ่งแวดล้อม การประยุกต์วัสดุในอาคารและกรณีศึกษา</p> <p>History and development of building materials. Material property. Material production. Material and environmental impacts. Applying materials in building and case study.</p>	<p>3(2-3-5)</p>
<p>810 723</p>	<p>เครื่องมือและวิธีจำลองแบบทางพลังงานและสิ่งแวดล้อมในอาคาร</p> <p>Tools and Methods for Energy and Environment Simulations in Building</p> <p>เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี</p> <p>การใช้เครื่องมือและวิธีการจำลอง สำหรับพลังงานและสิ่งแวดล้อมในอาคาร</p> <p>Tool utilization and simulation methods for energy and building environment.</p>	<p>3(2-3-5)</p>
<p>810 731</p>	<p>การจัดการพลังงานในอาคาร</p> <p>Energy Management in Building</p> <p>เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี</p> <p>การใช้พลังงานในอาคาร การตรวจสอบและการปรับปรุงการใช้พลังงานในอาคาร การวางแผนและการจัดการพลังงานในอาคาร กฎหมายพลังงาน มาตรฐานการจัดการพลังงาน เศรษฐศาสตร์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในอาคาร</p> <p>Energy consumption in buildings. Energy auditing and improving for buildings. Energy planning and management. Energy Laws. Standards for energy management. Energy economics and environment in buildings.</p>	<p>3(2-3-5)</p>

<p>810 891</p>	<p>สัมมนาทางเทคโนโลยีอาคาร 1</p> <p>Seminar in Building Technology 1</p> <p>เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี</p> <p>วิพากษ์ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอาคารด้านต่างๆ และ การวิจัยทางเทคโนโลยีอาคาร</p> <p>Discussion in topics related to building technologies and research in building technology.</p>	<p>1(1-0-5)</p>
<p>810 892</p>	<p>สัมมนาทางเทคโนโลยีอาคาร 2</p> <p>Seminar in Building Technology 2</p> <p>เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี</p> <p>วิพากษ์ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอาคารด้านต่างๆ และ การวิจัยทางเทคโนโลยีอาคาร</p> <p>Discussion in topics related to building technologies and research in building technology.</p>	<p>2(2-0-5)</p>
<p>810 894</p>	<p>หัวข้อเรื่องพิเศษทางเทคโนโลยีอาคาร 1</p> <p>Special Topics in Building Technology I</p> <p>เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี</p> <p>หัวข้อพิเศษที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอาคารและการวิจัยทางเทคโนโลยีอาคาร</p> <p>Various special topics in building technology and research in building technology.</p>	<p>3 (3-0-6)</p>
<p>810 895</p>	<p>หัวข้อเรื่องพิเศษทางเทคโนโลยีอาคาร 2</p> <p>Special Topics in Building Technology II</p> <p>เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี</p> <p>หัวข้อพิเศษที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอาคารและการวิจัยทางเทคโนโลยีอาคาร</p> <p>Various special topics in building technology and research in building technology.</p>	<p>3 (3-0-6)</p>
<p>810 897</p> <p>อาจารย์ที่ปรึกษา</p>	<p>การศึกษาค้นคว้าอิสระ</p> <p>Independent Study</p> <p>เงื่อนไขของรายวิชา : ต้องผ่านการสอบประมวลความรู้ก่อนการศึกษา</p> <p>การศึกษา วิจัย ค้นคว้า หัวข้อเรื่องพิเศษที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอาคารด้วยตนเอง ตามคำแนะนำของ</p> <p>Independent study and research of special topics to building technology.</p>	<p>6 หน่วยกิต</p>

810 898 วิทยานิพนธ์

36 หน่วยกิต

Thesis

เงื่อนไขของรายวิชา : ตามความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

การกำหนดหัวข้อวิจัย วางแผนพัฒนาโครงร่างวิจัย ดำเนินการวิจัย และเขียนรายงานการวิจัย

Defining research problem, designing and developing a research proposal, conducting research, and writing a research report.

810 899 วิทยานิพนธ์

12 หน่วยกิต

Thesis

เงื่อนไขของรายวิชา : ตามความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

การกำหนดหัวข้อวิจัย วางแผนพัฒนาโครงร่างวิจัย ดำเนินการวิจัย และเขียนรายงานการวิจัย

Defining research problem, designing and developing a research proposal, conducting research, and writing a research report.